LA ETNOBOTANICA: SU ALCANCE Y SUS OBJETOS

POR RICHARD EVANS SCHULTES

Museo Botánico de la Universidad de
Harvard, Cambridge, Mass. E.U.A.

Existe entre la Botánica y la Antropología una ciencia intermedia a la que, desde hace medio siglo, se ha dado el nombre de Etnobotánica. Como ocurre con otras ciencias interfacultativas o interdisciplinales la Etnobotánica no se puede definir fácilmente y por esto ha habido muchas diferencias de opinión en cuanto a su alcance y sus objetos. En su más amplio sentido, la Etnobotánica es el estudio de las relaciones que existen entre el hombre y su ambiente vegetal, es decir las plantas que lo rodean. En un sentido más restringido, se ha considerado solamente como el estudio del uso de las plantas cultivadas y silvestres por los pueblos primitivos, usualmente los aborígenes.

Los hombres de ciencia de una y otra escuela están poniéndose cada vez más de acuerdo para reconocer la Etnobotánica en su sentido más lato, el cual incluye tácitamente al restringido, habiéndose destacado esta tendencia en los últimos años, pues sólo muy recientemente han sido discutidos de manera adecuada los diversos problemas y materias de esta ciencia y sus muchas ramificaciones (*).

Algunos investigadores emplean todavía de manera casi sinónima el término *Botánica Económica* con el sentido de "el vínculo entre la antropología y la industria derivada de las plantas (plant industry) (**).

Es obvio que la existencia misma del hombre depende del reino vegetal y de su propia habilidad en saber aprovechar los recursos vegetales de su ambiente. El hombre se alimenta, se viste, se abriga y se calienta directa o indirectamente con plantas o con productos vegetales; cuando está enfermo, busca en las plantas el remedio para su dolencia; cuando anhela consuelo, placer, fuerza o comunión con sus dioses, se da al uso de narcóticos o de estimulantes vegetales y se sirve también de substancias tóxicas de origen vegetal para pescar y cazar y hasta para combatir a sus semejantes. A través de toda su vida cuenta con los innumerables productos del ambiente vegetal para su industria o para su co-

---

(*) *Jones, Volney H.*: "The nature and status of ethnobotany", Chron. Bot. VI, 10 (1941).

(**) *Ames, Oakes*: "Economic annuals and human cultures" (1939).

modidad doméstica tales como colorantes, gomas, resinas, perfumes, especias, fibras y maderas. En sus religiones y expresiones filosóficas suelen entrar a menudo conceptos derivados de la vida de las plantas; los vegetales no son solamente los más simples elementos de su arte, sino su arte mismo porque todo el adelanto cultural y la civilización misma como la conocemos hoy, son posibles solamente por el hecho de que, habiendo aprendido a domesticar a las plantas —por decirlo así— el hombre ha podido gozar de una vida sedentaria y se ha proporcionado así cierto ocio que le ha permitido dedicarse a diversiones y a obras de ingenio.

El etnobotánico debe pues considerar y estudiar éstas y muchas otras fases de la dependencia y de las reacciones del hombre con respecto a las plantas y al ambiente vegetal en que vive.

Esta ciencia, como interfacultativa que es, no sólo está en relación muy estrecha con las actividades comunes de la Botánica (taxonomía, morfología y anatomía vegetales, fitogeografía, ecología, genética, fitopatología) y con las que dependen de la Antropología (lingüística, etnografía, etnología, arqueología, historia), sino que frecuentemente debe traslaparlas, esto es cubrirlas parcialmente. Otras veces es necesario utilizar también los datos geográficos, geológicos, químicos y farmacológicos para corroborar las conclusiones etnobotánicas. De igual modo la selvicultura, la horticultura y la agricultura están estrechamente vinculadas a muchos problemas etnobotánicos.

Sólo recientemente se ha reconocido, tanto por los botánicos como por los antropólogos, la necesidad de especialistas que dediquen toda su atención a las investigaciones etnobotánicas. Hasta hace poco, la mayoría de la información etnobotánica procedía de los datos recogidos incidentalmente por antropólogos, naturalistas y geógrafos durante sus viajes; aún muchos de los datos que hoy tenemos consisten simplemente en apuntes hechos a la ligera por viajeros, misioneros o simples comerciantes. La literatura etnobotánica es antigua y vasta pero, con todo, es casi siempre inadecuada y resulta fracuentemente inexacta.

Los grandes herbolarios medioevales son una fuente monumental e inagotable de cierto tipo de información etnobotánica. Ya que el etnobotánico debe habérselas con tantos y diversos datos dispersos en miles de libros y opúsculos que se hallan muchas veces en lugares remotos y desconocidos, es obvio que uno de los requisitos primordiales es el de fundar una biblioteca especializada con el objeto de facilitar la labor crítica. La tarea de buscar, avaluar e integrar la información bibliográfica aquí y allá, correlacionarla con las investigaciones hechas en el campo o en el laboratorio, y de presentarlo todo en una forma concisa y terminante que sea útil al botánico como al antropólogo, corresponde íntegramente al etnobotánico.

La investigación etnobotánica no abarca solamente los tiempos presentes sino que se remonta también a las épocas pretéritas. Por ejemplo, se han descubierto en numerosos sitios arqueológicos restos de plantas que usualmente se hallan en estado fragmentario o carbonizados y consisten generalmente de semillas, frutas, cortezas, hojas, maderas, ramitas, raíces, polvos, fibras, colorantes, resinas y otras substancias de origen vegetal. Estos restos se pueden estudiar hasta agotar toda la información que se pueda sacar de ellos y así se obtienen muchas veces datos de valor considerable sobre los usos y costumbres de pueblos desaparecidos. Si el etnobotánico pudiera presenciar personalmente el descubrimiento de tales sitios arqueológicos, podría dilucidar los métodos agrícolas de aquellos pueblos, pero generalmente sólo recibe simples muestras para examinarlas en el laboratorio. Se infiere pues que el estudio crítico de los restos vegetales prehistóricos sirve no solamente para ayudar a reconstruír las modalidades culturales de un pueblo del pasado, sino que brinda la oportunidad de desarrollar más extensas investigaciones botánicas fundamentales sobre el origen y la dispersión de las plantas cultivadas. Y es que merced a una técnica especializada se puede obtener con simples vestigios aparentemente insignificantes mucha materia de estudio respecto a las migraciones de tribus, vías de comercio y otros problemas históricos. La dendrología, como campo especializado que el etnobotánico ha desarrollado recientemente a un grado relativamente alto de exactitud, permite poder fijar aproximadamente ciertas fechas histórico-arqueológicas por medio del estudio de los anillos de crecimiento que presentan las vigas, postes y otros implementos de madera encontrados en sitios que fueron habitados centenares o miles de años ha. Hasta se ha logrado descubrir cuáles eran las enfermedades vegetales que molestaban a los agricultores prehistóricos, mediante el estudio minucioso de vestigios de plantas. Actualmente el estudio del polen está abriendo nuevos campos de investigación para los etnobotánicos que se interesen en el hombre prehistórico (y aún el de tiempos históricos) y sus relaciones con el ambiente vegetal.

El segundo campo vasto de la Etnobotánica es el estudio del hombre contemporáneo y de sus plantas. La observación directa hecha entre los pueblos aborígenes de nuestra época y la integración de los datos así obtenidos con cualesquiera otros asequibles en la bibliografía, pueden contribuír gradualmente a formar un rico tesoro de conocimientos etnobotánicos, que nos permita preservar para la posteridad las tradiciones, costumbres y conceptos del hombre primitivo de nuestros días con respecto a las plantas que lo rodean, pues tarde o temprano desaparecerán por causa del adelanto rápido y creciente de la civilización blanca. Es cierto que una gran parte de esta labor ha sido realizada por los antropólogos, y mucha por los botánicos, pero el antropólogo generalmente carece de la experiencia botánica necesaria para coleccionar exactamente las muestras adecuadas, mientras que el botánico, interesado antes que todo en el aspecto sistemático de la flora, no acierta siempre a comprender los aspectos etnológicos implicados. En los últimos cuarenta años ha habido un interés creciente, especialmente en los Estados Unidos, por lo que atañe a la etnobotánica como ciencia independiente y separada de los objetivos puramente antropológicos o botánicos y merced a ello no pocos etnobotánicos especialistas han dejado huellas indelebles en esta vieja pero renacida ciencia, esforzándose por establecer centros que fomenten y ayuden la investigación continua en el campo de la etnobotánica pura.

Hay otro aspecto interesante de la Etnobotánica que por ser algo filosófico y por requerir una larga experiencia y un razonamiento crítico muy agudo, está aún débilmente desarrollado. Me refiero al estudio de la influencia que en el desarrollo del ser humano, y aún del sub-humano, han tenido ciertas estructuras cuya existencia se debe al reino vegetal, verbigracia la evolución humana en relación con la evolución vegetal. Constituye en la actualidad un estudio fascinante y fundamental, que descansa en los cimientos mismos de toda la antropología (***), el efecto que la angiospermia, el hábito herbáceo anual, el crecimiento intercalar en las hierbas, etc., han tenido en el desarrollo humano.

La investigación etnobotánica tiene aspectos prácticos tanto como teóricos. Es indudable que los pueblos primitivos todavía poseen muchos conocimientos sobre las propiedades y usos de ciertas plantas, que nosotros ignoramos. Esto es especialmente cierto en cuanto a las plantas medicinales, narcóticas y venenosas. Lo que sabemos sobre la utilización de casi todas las plantas económicas básicas de nuestra civilización (alimenticias, fibrosas, tintóreas, especieras, tanantes, resinosas, narcóticas, medicinales, tóxicas, etc.) lo hemos heredado de nuestros antecesores prehistóricos, o lo hemos aprendido de los pueblos aborígenes en los tiempos históricos. El sin par adelanto y multiplicación de nuestras industrias a base de materias primas vegetales, después del descubrimiento del Nuevo Mundo, es quizás el ejemplo más notable de la riqueza de conocimientos utilísimos que en este sentido pueden darnos los pueblos primitivos, en este caso el precolombino; díganlo los usos que damos al caucho, al cacao, al maíz, a la patata, al tabaco, a la quina, al chicle, y a tantas otras plantas de origen exclusivamente americano.

Existen aún muchas variedades de cultígenos utilizados por pueblos primitivos en varias partes del mundo, los cuales, estudiados y sometidos a pruebas genéticas, podrían resultar excepcionalmente valiosos desde un punto de vista práctico en nuestras industrias vegetales. La investigación etnobotánica en cuanto a la agricultura y las plantas que se cultivan en regiones remotas, especialmente en las altiplanicies y en los valles profundos, donde los indígenas han labrado la tierra durante muchos siglos, es el primer paso hacia la introducción de "sangre" nueva en las plantas útiles de nuestra propia agricultura.

Los estudios etnobotánicos han progresado más en los Estados Unidos que en Europa, no obstante que los trabajos anteriores realizados en el Viejo Continente dieron ímpetu a esta fase de investigación biológica en el Nuevo Mundo. De todos modos, la etnobotánica americana ha evolucionado independientemente, y toda la técnica y los métodos que prevalecen hoy han sido desarrollados principalmente por especialistas americanos.

Si bien es cierto que una parte considerable de los trabajos etnobotánicos más importantes han sido realizados por especialistas más o menos independientes, ha habido la tendencia en los Estados Unidos, en

---

(***) Ciertos aspectos de este estudio han sido recientemente expuestos de manera extensa por Oakes Ames en su "Economic annuals and human cultures" (1939) años recientes, de centralizar estas investigaciones en entidades definidas. Por el hecho de que la Etnobotánica requiere bibliotecas nutridas y especiales, así como facilidades de herbario y de laboratorio, es natural que al crecer el interés por esta ciencia se sienta la necesidad de centros de investigación adecuadamente dotados. Actualmente hay cuatro centros etnobotánicos activos en Norte América. El Departamento de Biología de la Universidad de New México posee un Laboratorio de Etnobiología que se ocupa principalmente en estudios etnobotánicos en la parte suroeste de los Estados Unidos y en las adyacentes regiones de México. También se dedica a estudios de esta índole, en cuanto a los indios del suroeste, el Laboratorio de Etnobotánica del Museo de Northern Arizona. El Laboratorio Etnobotánico del Museo de Antropología de la Universidad de Michigan se ocupa de la investigación entre los pueblos primitivos de Norte América. Los Laboratorios de Economía Botánica del Museo Botánico de la Universidad de Harvard están realizando investigaciones etnobotánicas en Norte, Centro y Sur América, así como sobre el origen de las plantas cultivadas. Todos estos laboratorios se dedican al estudio etnobotánico de los restos vegetales prehistóricos, lo mismo que al del uso de las plantas por los aborígenes contemporáneos y todos organizan y llevan a cabo campañas de exploración. Los de New México, Arizona y Harvard editan sus propios órganos para publicaciones etnobotánicas y el de Michigan ofrece facilidades de publicación asequibles. Recientemente el *Bureau of Plant Industry* del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos ha iniciado un programa etnobotánico.

Trabajos muy importantes de esta naturaleza se están realizando conjuntamente a las investigaciones etnogeográficas de la Universidad de California y varios investigadores experimentados se encuentran trabajando en otras instituciones científicas norte-americanas.

De manera similar se han hecho investigaciones etnobotánicas excelentes en algunas instituciones de Centro y Sur América y hay en estos países un selecto núcleo de hombres estudiosos que realmente son una promesa halagadora para este género de actividad científica. A propósito, las relaciones entre los etnobotánicos Suramericanos y los de Norte América son esenciales para una mejor comprensión de los problemas comunes y para el mejor éxito de las realizaciones.

Existen innumerables problemas etnobotánicos pendientes de solución en la América del Norte, donde todavía se encuentran grandes agrupaciones de aborígenes en Alaska, el Canadá y los Estados Unidos. México y la América Central, con grandes poblaciones indias, ofrecen un campo vastísimo para muchos investigadores etnobotánicos. Los países de la América del Sur, especialmente Colombia, Venezuela, Ecuador, Brasil, Perú y Bolivia, constituyen un territorio casi virgen desde el punto de vista etnobotánico.

Hay pues excelentes oportunidades y se impone la necesidad de organizar centros etnobotánicos Latino-Americanos capaces de abarcar el problema urgente de registrar ahora los muchísimos datos que aún se pueden conseguir en sus fuentes originales, antes que éstas desaparezcan para siempre como resultado del progreso y de la civilización.

En este breve artículo sobre el alcance y los objetos de la Etnobotánica, he tenido que pasar por alto muchos detalles y ejemplos tales como la bibliografía de publicaciones recientes sobre la materia, los informes de investigaciones actualmente en progreso, los métodos y la técnica de investigación y muchos otros aspectos de esta ciencia fascinadora. De ellos trataré a espacio en un artículo futuro.

NOTA DEL EDITOR—Como ya fue anunciado en el número 2 de CALDASIA, el Dr. Richard Evans Schultes, autor del artículo anterior, permanecerá un año en Colombia, donde realizará investigaciones etnobotánicas en colaboración con la Sección Botánica de este Instituto. Como primera fase de su trabajo el Dr. Schultes visitó en octubre la parte meridional del Departamento de Santander del Norte en las proximidades del Páramo de Tamá en compañía del Profesor J. Cuatrecasas y actualmente recorre el valle de Sibundoy y la cuenca alta del Putumayo.